		**FICHA TECNICA DE PRODUCTO**	**CÓDIGO:** ST-CA-01-FT-01 **VIGENCIA DESDE:**17/06/2010 **VERSIÓN:** 2

Nombre del Producto (SIBOL)	AUDIFONO - 43776
Nombre Comercial del Producto	AUDIFONO
Calidad	Norma Técnica Colombiana NTC 4625. Especificaciones de las caracteristicas delos audífonos. Norma Técnica Colombiana NTC 4626. Audífonos. Medida de lascaracterísticas de desempeño de los audífonos para inspección de calidad conpropósitos de entrega.
Generalidades	Los auriculares o audífonos, como se conocen comercialmente, son transductoresque reciben una señal eléctrica originada desde una fuente electrónica (como porejemplo una radio, sintoamplificador o reproductor de audio) que por su diseñopermiten colocar cerca de los oídos unos altavoces para generar ondas sonorasaudibles. Los auriculares son normalmente desmontables e intercambiables, esdecir, que pueden enchufarse o desenchufarse con facilidad del equipo que losrequiere, y que los mismos auriculares pueden ser usados por diversos sistemasde audio.
Requisitos generales	Los audífonos pueden introducirse dentro del canal del oído (intrauriculares), rodear completamente laoreja (circumaurales) o la mayor parte del pabellón auditivo (supraurales),permitiendo un aislamiento sonoro.
Requisitos Específicos	AUDIFONOS Color: Negro Diseñado: Smartphone, Tablet PC, Notebook, PC Interface: 3.5 mm estéreo TRRS Tamaño de altavoz: 40 mm, con imanes de neodimio Respuesta de frecuencia: 20 - 20.000 Hz Micrófono: Omnidireccional en línea Longitud del cable: 2 metros Garantia 3 meses
Empaque y rotulado	El producto se debe empacar en envases o empaques de material resistente, queasegure su conservación e higiene durante el almacenamiento, transporte yexpendio. El rotulado debe indicar como mínimo fabricante, país de fabricación,nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidorresponsable según corresponda, marca, tipo de producto y fecha de producción ynúmero de lote.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PARLANTES PARA EQUIPOS DE COMPUTO- 41218
Nombre Comercial del Producto	PARLANTES PARACOMPUTO
Calidad	Cumplir las condicines y caracteristicas de la presente ficha
Generalidades	El parlante es un dispositivo utilizado para reproducir sonido desde un dispositivo electrónico. También es llamado altavoz, altoparlante, bocina, speaker, loudspeaker. Los parlantes convierten las ondas eléctricas en energía mecánica y esta se convierte en energía acústica. Más técnicamente, es un transductor electroacústico que convierte una señal eléctrica en sonido. Un parlante puede estar constituido de uno o más transductores (drivers o vías). Para reproducir correctamente un amplio rango de frecuencias; muchos parlantes emplean más de una vía. Cada vía reproduce diferentes rangos de frecuencias. Esta división en vías (drivers), según su frecuencia, son llamados: * subwoofers: para muy bajas frecuencias * woofers: frecuencias bajas * mid-range: frecuencias medias * tweeters, HF o highs: altas frecuencias * supertweeters: para muy altas frecuencias Cuando se emplean múltiples vías en un sistema, se emplea un filtro llamado crossover o filtro de cruce, separa la señal de entrada en diferentes rangos de frecuencias y los guía para la vía adecuado.
Requisitos Generales	Se conectan a la salida de audio de tu laptop o computadora de escritorio y se alimentan por medio del puerto USB, no consumen energía de la corriente o de baterías, apoyando al medio ambiente. Potencia de 45 Watts PMPO y salida estéreo
Requisitos Específicos	Juego de parlantes multimedia para computadora, - Potencia: 70 Watts PMPO - Parlantes de 2 pulgadas - Respuesta de frecuencia: 140 Hz - 20 KHz - Alimentación: 5 Vcc 500 mA (por puerto USB) - Dimensiones (por cada bocina): 12 cm largo x 7 cm ancho x 7 cm profundidad - Peso: 472gr - Consumo nominal: 4.3 kWh/mes - Consumo en espera: 72 Wh/mes - Color: negro - Peso: 472 gr - Extensión de audio plug a jack 3,5mm, de 1.8 m - Extensión USB plug a jack, de 1.8 m. - Parlantes compatibles con PC, MP3, MP4, Ipod, Mac,etc.
Empaque y rotulado	El producto se debe empacar en envases o empaques de material resistente, que asegure su conservación e higiene durante el al macenamiento, transporte y expendio. El rotulado debe indicar como mínimo fabricante, país de fabricación,nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto y fecha de producción y número de lote.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CONSOLA DE SONIDO POTENCIADA- 42960
Nombre Comercial del Producto	CABINA AMPLIFICADOR
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo electrónico al cual se conectan diversos elementos emisores de señales de audio, para combinar, mezclar, enrutar y modificar el nivel, timbre y dinámica de las señales, dando como resultado una mezcla de audio, mono, multicanal o estéreo. Está compuesta básicamente por tres secciones, los canales de entrada, la mesa de control y controles de salida
Requisitos generales	Debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales de uso. Sus partes deben formar una unidad segura, sus partes no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble.
Requisitos Específicos	CABINA AMPLIFICADOR • Dimensiones: 51 x 36.5 x 23cm. • Peso: 11.3kg. • Control Remoto con múltiples funciones. • Batería Interna: Recargable y de larga duración hasta 12hrs de música continúa. • Micrófonos inalambricos alcance de mas de 20 metros. • Ecualizador: Control de volumen, bajos y agudos. • watts musicales. • 180 watts RMS Garantis 1 año • Manual de instrucciones en español • Garantia 1 año
Empaque y rotulado	El producto se debe empacar en envases o empaques de material resistente, que asegure su conservación e higiene durante el almacenamiento, transporte y expendio. El rotulado debe indicar como mínimo fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto y fecha de producción y número de lote
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CAMARA DIGITAL PARA FOTOGRAFIA Y REPRODUCCION - 41392
Nombre Comercial del Producto	CAMARA DIGITAL
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo utilizado para capturar imágenes digitalmente mediante un dispositivo electrónico usando un formato analógico. La cámara digital compacta es multifuncional, toma fotografías, graba sonido y video.
Requisitos generales	La cámara debe capturar y almacenar imágenes digitales y grabar audio y video, de manera sencilla, de fácil uso y funcionamiento. La cámara debe permitir la descarga de la información capturada en formatos estándares, JPEG, TIFF o RAW para imágenes, AVI, DV, MPEG, MOV o WMV, para archivos de video, para lo cual debe contar con un método adecuado de conexión para su descarga. La cámara debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales de uso. Las partes del dispositivo deben formar una unidad segura, sus partes no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble. La cámara debe contar con flash incorporado, zoom óptico y manual, dispositivo para variar la calidad de las imágenes a capturar.
Requisitos Específicos	Tipo de pantalla LCD Tamaño de pantalla 2,7" Ancho aproximado 9,3 cm Alto 5,46 cm Fuente energía Batería de Ion-litio Grabador de video con audio Sí Conexión a PC Sí Zoom digital minimo 4x Tipo tarjeta memoria Tarjeta de memoria Micro SD y memoria SDHC Modos de flash Auto, Auto / Reducción de ojos rojos, forzado, sincronización lenta, reducción de ojo rojo, sin forzado Tipo Compacta Velocidad minima del obturador Aprox. 8 - 1/1600 seg Flash Sí Profundidad 1,8 cm Tipo de Sensor de Imagen 1/2.33" Zoom óptico minimo 5x Balance de blancos Auto, luz de día, nublado, sombra, incandescente, balance de blancos 1 Megapixeles minimo 16 Formatos de imagen JPG Garantia 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje de la cámara debe protegerla de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen.El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CAMARA WEB PARA EQUIPOS DE COMPUTO- 41028
Nombre Comercial del Producto	CAMARA WEB
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica y anexo, de acuerdo con las especificaciones requeridas
Generalidades	Camara Web Para Equipos De Computo
Requisitos generales	Resolución 2.0 M pixeles • Conectividad USB • Formato de archivo: JPEG/AVI Micrófono integrado Imagen fija: - 1,280 x 960 píxeles (Máximo) CapturaAVI: 320 x 240 píxeles 30 fps PC CAM: hasta 30 fps VGA: 640 x 480 CIF: 352 x 288 QVGA: 320 x 240 TWAIN compliant: Sí
Requisitos Específicos	CAMARA WEB Requisitos minimos: Captura video 1,3 M/720 p HD (1280 x 1024 pixeles) Resolucion de imágenes 720 p HD Foco: imagen fija 8 megapixeles Enfoque manual Zoom digital: 10x Largo del cable: 1.5 mts Conexión: USB Sistemas operativos: Windows XP SP2/vista/7/8 Mac 10.49 o superior Garantia 6 meses
Empaque y rotulado	Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad de los productos y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	COMPUTADOR DE ESCRITORIO- 41084
Nombre Comercial del Producto	COMPUTADOR DE ESCRITORIO
Calidad	Debe cumplir como mínimo con los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, así como con los siguientes estándares: RoHS, EPEAT™ Gold, ISO 7779, ISO 9296 Los equipos serán entregados y probados (procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software). La marca de los equipos ofrecidos debe cumplir con los estándares de EPEAT y debe figurar en el listado publicado en la web.
Generalidades	También denominado ordenador, es un equipo electrónico de procesamiento y recepción de datos diseñado para ser usado en una ubicación fija
Requisitos generales	El hardware y software objeto de la presente adquisición, deberán cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas que se escriben a continuación, debiéndose contemplar todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento de los equipos Debe tenerse en cuenta que los equipos y sus componentes deben ser homogeneos en su marca, CPU,monitor,teclado,Mouse, etc. No se admiten clones. La plataforma de hardware ofrecida debe estar certificada por el fabricante del sistema operativo Microsoft.
Requisitos Específicos	Procesador CORE I5 Memoria 4 GB Gráficos de video Gráficos integrados Sonido/Audio: Audio Realtek integrado Conexión en red: LAN: 10-Base-T Módem: Win Modem de 56 K Disco duro: 1000GB Unidad de disco CD/DVD Lector de tarjetas de memoria Lector de tarjetas multimedia al menos "14 en 1" Fuente de poder: energy Star hasta 85% eficiencia y maximo 240 W, Epeeat Gold Puertos de E/S Puertos de E/S frontales Puertos de E/S posteriores Teclado, mouse y dispositivos de entrada Teclado multimedia conexión USB Mouse óptico USB Los Equipos deben venir con el sistema operativo version actualizada pre- instalado y licenciado. Garantia 1 año
Empaque y rotulado	Empacado de forma tal que se garantice la calidad de los productos y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	COMPUTADOR PORTATIL - 41085
Nombre Comercial del Producto	COMPUTADOR PORTATIL
Calidad	Debe cumplir como mínimo con los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, así como con los siguientes estándares: RoHS, EPEAT™ Gold, ISO 7779, ISO 9296 Los equipos serán entregados y probados (procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software). Debe cumplir con las especificaciones del fabricante. La marca de los equipos ofrecidos debe cumplir con los estándares de EPEAT y debe figurar en el listado publicado en la web. Se debe entregar un archivo en Excel con el listado los números de seriales de cada uno de los componentes: CPU, Pantalla, Mouse, Teclado, licencias Se debe entregar un archivo en Excel con el listado los números de seriales de cada uno de los equipos
Generalidades	También denominado ordenador, es un equipo electrónico de procesamiento y recepción de datos diseñado para ser usado en una ubicación fija
Requisitos generales	El hardware y software objeto de la presente adquisición, deberán cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas que se escriben a continuación, debiéndose contemplar todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento de los equipos
Requisitos Específicos	El equipo debe cumplir con pruebas de resistencia a la humedad, impacto físico, vibración, choque térmico, altitud, baja temperatura, alta temperatura y polvo. Procesador Intel® Core™ i3 Los Equipos deben venir con el sistema operativo version actualizada pre- instalado y licenciado. Disco Duro SATA de 500GB Memoria SDRAM DDR3L de 4 GB a 1600 MHz Tamaño 14 Pulgadas Grabadora de DVD supermulti Pantalla HD con retroalimentacion LED Graficos integrados Puertos minimos requeridos : 1 USB 3.0, 2 USB 2.0, 1 HDMI, 1 VGA, 1 RJ-45, 1 combo de auriculares/microfono. Fuiente de alimentacion de CA de 45 W Tipo de bateria: iones de litio de 4 celdas y 41 wh Lector de tarjeta/memoria multimedia Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Los portátiles deben tener un sticker adhesivo con el nombre de la empresa que suministra cada uno de los equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, cargador, interfaces de conexión (patchcord tres (3) metros de fábrica termo-formados categoría seis A (6A), software de configuración (drivers) en medios digitales originales, para cada uno de los componentes del equipo que garanticen su pleno funcionamiento. Los manuales deben contener idioma español. Los equipos serán entregados y probados (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software).
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	COMPUTADOR DE ESCRITORIO- 41084
Nombre Comercial del Producto	COMPUTADOR TODO EN 1
Calidad	Debe cumplir como mínimo con los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, así como con los siguientes estándares: RoHS, EPEAT™ Gold, ISO 7779, ISO 9296 Los equipos serán entregados y probados (procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software). Debe cumplir con las especificaciones del fabricante. La marca de los equipos ofrecidos debe cumplir con los estándares de EPEAT y debe figurar en el listado publicado en la web. Se debe entregar un archivo en Excel con el listado los números de seriales de cada uno de los componentes: CPU, Pantalla, Mouse, Teclado, licencias Se debe entregar un archivo en Excel con el listado los números de seriales de cada uno de los equipos
Generalidades	También denominado ordenador, es un equipo electrónico de procesamiento y recepción de datos diseñado para ser usado en una ubicación fija
Requisitos generales	El hardware y software objeto de la presente adquisición, deberán cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas que se escriben a continuación, debiéndose contemplar todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento de los equipos
Requisitos Específicos	•Procesador (CPU): CORE I5 Integrado en la placa madre •Gráficos integrados •Chip Placa Madre (FCH): Hudson •Memoria: 4GB •Almacenamiento: 500 GB 7200rpm •Unidad óptica: DVD-RW •Pantalla: Widescreen HD con diagonal de 18,5” •Audio: Parlantes de sonido HD •Conexiones: Laterales: 2 x USB, 1 x micrófono, 1 x Audífono Traseras: 4 x USB, 1 x LAN •Lector de tarjetas de memoria: SD-MS-xD •Webcam Integrada •Mouse: USB •Teclado: USB •Comunicaciones LAN inalámbrica Interfaz de red Ethernet 10/100BT integrada •Energía y operación: Adaptador CA de 90 W •Los Equipos deben venir con el sistema operativo version actualizada pre- instalado y licenciado. Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El compresor deberá empacarse en cajas de cartón de forma tal que el producto no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. Debe estar rotulado en placa metálica con el número de serie y características del motor. En el empaque debe estar etiquetado en caracteres legibles e indelebles indicando, advertencias de seguridad y manejo, lote de producción, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor autorizado según corresponda.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CONSOLA DE VIDEOJUEGOS 44029
Nombre Comercial del Producto	XBOX 360
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Una consola de video juegos es un sistema electrónico de entretenimiento, que ejecuta juegos electrónicos contenidos en discos ópticos, cartuchos, discos magnéticos, tarjetas de memoria o cualquier dispositivo de almacenamiento; algunas consolas tiene conexión a internet, tiendas virtuales o servicio en línea. La consola de video juegos está diseñado para ejecutar juegos desarrollados, pueden adoptar diferentes formas y tamaños, requieren ser conectados a un televisor para la visualización del videojuego y a la red eléctrica. Así mismo existen videoconsolas portátiles que tienen pantalla incluida y una fuente de alimentación propia por medio de baterías.
Requisitos generales	La consola de video juegos debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Debe formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. Existen dos tipo de consola de video juegos podrán ser entre otros; videoconsola de sobremesa o portátil. La consola de video juegos de mesa, necesita tener una conexión a un televisor para la visualización del video juego y de una conexión a una red eléctrica. La videoconsola portátil, deberá contener todo integrado en la unidad misma, los controles, los altavoces, una batería recargable y una pantalla que podrán ser entre otros LCD o LED incluida. Las consolas de video juegos deberán tener como mínimo; tecnología multinúcleo en la unidad central de procesamiento, un lector del formato de disco óptico bluray, controladores inalámbricos o alámbricos, algunos tienen detección de movimiento, juegos vía internet, pueden incluir chips gráficos para procesar imágenes reales. Los elementos que conforman la consola de video juegos de mesa podrán ser entre otros; • Una consola. • Uno o dos controladores. • Un adaptador para conexión a una red eléctrica. El material de fabricación de la carcasa podrá ser entre otros: pasta, acrílico o polipropileno.
Requisitos Específicos	Internet Wifi Compatible Con Kinect 4 Puertos USB Puerto de Audio Puerto para Kinect Control Inalámbrico Compatible HDMI Resolución 1080p Formatos que reproduce: DVD-ROM, JPEG, JUEGOS, WMA, WMV CONECTIVIDAD: Cable USB, Red PC, WIFI, Xbox Live Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto, fecha de Producción y número de lote. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto, sin alterar sus características durante el almacenamiento, transporte y expendio.
Presentación	UNIDAD

		FICHA TECNICA DE PRODUCTO	**CÓDIGO:** ST-CA-01-FT-01 **VIGENCIA DESDE:**17/06/2010 **VERSIÓN:** 2

Nombre del Producto (SIBOL)	CONSOLA DE VIDEOJUEGOS 44029
Nombre Comercial del Producto	PLAY STATION
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Una consola de video juegos es un sistema electrónico de entretenimiento, que ejecuta juegos electrónicos contenidos en discos ópticos, cartuchos, discos magnéticos, tarjetas de memoria o cualquier dispositivo de almacenamiento; algunas consolas tiene conexión a internet, tiendas virtuales o servicio en línea. La consola de video juegos está diseñado para ejecutar juegos desarrollados, pueden adoptar diferentes formas y tamaños, requieren ser conectados a un televisor para la visualización del videojuego y a la red eléctrica. Así mismo existen videoconsolas portátiles que tienen pantalla incluida y una fuente de alimentación propia por medio de baterías.
Requisitos generales	La consola de video juegos debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Debe formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. Existen dos tipo de consola de video juegos podrán ser entre otros; videoconsola de sobremesa o portátil. La consola de video juegos de mesa, necesita tener una conexión a un televisor para la visualización del video juego y de una conexión a una red eléctrica. La videoconsola portátil, deberá contener todo integrado en la unidad misma, los controles, los altavoces, una batería recargable y una pantalla que podrán ser entre otros LCD o LED incluida. Las consolas de video juegos deberán tener como mínimo; tecnología multinúcleo en la unidad central de procesamiento, un lector del formato de disco óptico Blu-ray, controladores inalámbricos o alámbricos, algunos tienen detección de movimiento, juegos vía internet, pueden incluir chips gráficos para procesar imágenes reales. Los elementos que conforman la consola de video juegos de mesa podrán ser entre otros; • Una consola. • Uno o dos controladores. • Un adaptador para conexión a una red eléctrica. El material de fabricación de la carcasa podrá ser entre otros: pasta, acrílico o polipropileno.
Requisitos Específicos	Sistema PlayStation 3 500GB - Color Negro SKU (simple) SO017EL72EPJLCO Modelo / ISBN 500GB Dimensiones (Largo x Ancho x Alto cm) 23x6x29 Peso (kg) 2.1 Color Negro Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto, fecha de Producción y número de lote. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto, sin alterar sus características durante el almacenamiento, transporte y expendio.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	AUDIFONOS CON MICROFONO - 44085
Nombre Comercial del Producto	DIADEMAS AUDIFONO Y MICROFONO
Calidad	Norma Técnica Colombiana NTC 4625. Especificaciones de las caracteristicas de los audífonos. Norma Técnica Colombiana NTC 4626. Audífonos. Medida de las características de desempeño de los audífonos para inspección de calidad con propósitos de entrega.
Generalidades	Los auriculares o audífonos, como se conocen comercialmente, son transductoresque reciben una señal eléctrica originada desde una fuente electrónica (como porejemplo una radio, sintoamplificador o reproductor de audio) que por su diseñopermiten colocar cerca de los oídos unos altavoces para generar ondas sonorasaudibles. Los auriculares son normalmente desmontables e intercambiables, esdecir, que pueden enchufarse o desenchufarse con facilidad del equipo que losrequiere, y que los mismos auriculares pueden ser usados por diversos sistemasde audio.
Requisitos generales	Los audífonos pueden introducirse dentro del canal del oído (intrauriculares), rodear completamente laoreja (circumaurales) o la mayor parte del pabellón auditivo (supraurales),permitiendo un aislamiento sonoro.
Requisitos Específicos	Diadema ajustable. Auriculares livianos con micrófono giratorio. Dimensiones (Largo x Ancho x Alto cm) 19 x 9 x 20 Peso (kg) 0.11 Sensibilidad: -58 dBV/µbar, -38 dBV/Pa +/- 4 dB Respuesta de frecuencia:•Casco telefónico: 20 Hz – 20.000 Hz •Micrófono: 100 Hz -16.000 Hz •Cable blindado de 1,8 m •Conectores de 3,5 mm identificados por colores Garantía 1 año.
Empaque y rotulado	El producto se debe empacar en envases o empaques de material resistente, queasegure su conservación e higiene durante el almacenamiento, transporte yexpendio. El rotulado debe indicar como mínimo fabricante, país de fabricación,nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidorresponsable según corresponda, marca, tipo de producto y fecha de producción ynúmero de lote.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	DISCO DURO USB EXTERNO 41096
Nombre Comercial del Producto	DISCO DURO PORTATIL
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	
Requisitos generales	•Fáciles de llevar •Fácil de conectar •No necesita fuente de energía •Ideal para realizar copias de seguridad •Soporta Windows xp, Windows vista, Windows 7, Windows 8 y Mac
Requisitos Específicos	Peso menor de 180 gramos Conexión USB 3.0 Protección por contraseña Capacidad 500 Gb Incluye manual y cable Carcasa compacta Cable de conexión Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto, fecha de Producción y número de lote. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto, sin alterar sus características durante el almacenamiento, transporte y expendio.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	REPRODUCTOR DE DVD- 42961
Nombre Comercial del Producto	DVD
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Aparato utilizado para reproducir video almacenado en disco según el estándar DVD, en un formato universal de disco (UDF) Este reproductor puede decodificar y reproducir formatos de video y de audio. Los DVD pueden dar salida a señales de video analógicas, o digitales según los requerimientos tecnológicos del usuario. Existen dos tipos de reproductor de DVD: Sin pantalla y con pantalla LCD.
Requisitos generales	El reproductor de DVD debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Las partes del aparato deben formar una unidad segura, no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. No pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble.
Requisitos Específicos	Formatos que reproduce CD-R/RW, DVD+RW/+R/+R DL, DVD-RW/-R/-R DL (incluidos DVD de 8 cm), JPEG, mp3, MPEG-4, WMA, AAC y PCM lineal. Salida de audio digital. Salida de video compuesto, Salida de audio digital: USB. Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Por unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	EQUIPO DE AUDIO DE ALTA FIDELIDAD- 42959
Nombre Comercial del Producto	EQUIPO DE SONIDO
Calidad	NTC-IEC 581-8
Generalidades	Dispositivo electrónico que integra diferentes fuentes de señales de audio y las reproduce a través de altavoces. Puede constar de reproductor de CD, DVD, otros formatos electrónicos, un amplificador, altavoces, el cual puede contar con sintonizador de radio. Puede contar también con reproductor de casete o Tocadiscos.
Requisitos generales	Debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales de uso. Sus partes deben formar una unidad segura, sus partes no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble.
Requisitos Específicos	SISTEMA DE AUDIO Canales de Salida: 2 canales Potencia de Salida (RMS) Potencia Total: 350W DISCOS REPRODUCIBLES CD, CD-R/-RW CD-DASi MP3 Si USB Doble USB Sí (Reproducir y Grabar/ Reproducir) Ranura 2.0 Estándar USB USB 2.0 Full Speed Reproducción MP3 Sí Velocidad de Grabación Hi Speed (Máx x 3 para CD) SINTONIZADOR Banda / Estaciones Preestablecidas: FM/ 30, AM/ 15 INTERCONECTIVIDAD INTELIGENTE Tecnología Inalámbrica Bluetooth® Sí 110v Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca Registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	FOTOCOPIADORA- 42957
Nombre Comercial del Producto	FOTOCOPIADORA MULTIFUNCIONAL LASER
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica
Generalidades	Aparato utilizado para hacer copias en papel de un documento impreso.
Requisitos generales	La fotocopiadora debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales de uso. Sus partes dispositivo deben formar una unidad segura, sus partes no podrán, desarmarse o zafarse, en condiciones normales de uso. No pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble
Requisitos Específicos	Multifuncional para Impresión, fotocopiado, escáner y fax Velocidad de impresión en negro(en cualquier resolución) Hasta 23 ppm Ciclo de trabajo Hasta 8000 páginas mensual Tecnología de Impresión Láser Monocromática Calidad de Impresión Hasta 600* 600 dpi(salida efectiva de 1200 dpi) Máxima capacidad de entrada Hasta 260 Máxima capacidad de salida hojas Hasta 125 Tipo de digitalización Superficie plana Alimentador automático de documentos (ADF) Resolución óptica de digitalización Hasta 1200 ppp Velocidad de copia Hasta 23 ppm Resolución de copia Hasta 600 * 600 ppp Número máximo de copias Hasta 99 Velocidad de Fax 33,6 Kbps Resolución (fotografías en negro, escala de grises) 300 * 300 ppp Velocidad del procesador 450 MHz Memoria máxima 64MB Conectividad Ethernet 10/100 Base T y USB 2.0 de alta velocidad Cable de poder y cable de impresora originales de misma marca que la impresora Debe incluir 1 Tóner original nuevo negro Compatible con Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Vista, MAC OS X, UNIX Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad de los productos y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidades.

Nombre del Producto (SIBOL)	IMPRESORA LASER 41145
Nombre Comercial del Producto	IMPRESORA LASER
Calidad	Debe cumplir con las especificaciones mínimas exigidas en la presente ficha técnica.
Generalidades	Impresora con la cual se obtienen imágenes mediante el calentamiento de papel sensible al calor.
Requisitos generales	Compatibilidad con Sistemas Operativos Windows 2000, XP u otro tipo de sistemas operativos.
Requisitos Específicos	Velocidad de impresión en negro(calidad normal, A4) hasta 24 ppm Ciclo de trabajo 8000 páginas por mes Calidad de impresión 1200 * 1200 ppp. Velocidad del procesador Hasta 266 Mhz Preparado para red estándar Tecnología de impresión Láser Conectividad USB 2.0 Dúplex Impresión a una o dos caras Manejo de papel estándar/entrada 250 hojas de papel Máxima capacidad de salida 100 hojas Memoria de serie 2 MB Cable de poder y cable de impresora originales de marca igual que la impresora Compatibilidad Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Vista, MAC OS X, UNIX, LINUX 1 Tóner negro y 1 tóner color nuevo original Incluido Marca internacional registrada y reconocida en el territorio nacional, con servicio representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación Garantía 1 año
Empaque y rotulado	En cajas individuales, con los respectivos manuales de operación, cable de potencia, interfaces de conexión, software de configuración (drivers) en disquetes o CD ROM originales que garanticen su pleno funcionamiento
Presentación	Por unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	IMPRESORA - 41145
Nombre Comercial del Producto	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL
Calidad	Debe cumplir con las especificaciones mínimas exigidas en la presente ficha técnica.
Generalidades	Impresora con la cual se obtienen imágenes mediante el calentamiento de papel sensible al calor.
Requisitos generales	Compatibilidad con Sistemas Operativos Windows 2000, XP u otro tipo de sistemas operativos.
Requisitos Específicos	Multifuncional para Impresión, fotocopiado, escáner y fax Velocidad de impresión en negro(en cualquier resolución) Hasta 23 ppm Ciclo de trabajo Hasta 8000 páginas mensual Calidad de Impresión Hasta 600* 600 dpi(salida efectiva de 1200 dpi) Máxima capacidad de entrada Hasta 260 Máxima capacidad de salida hojas Hasta 125 Tipo de digitalización Superficie plana Alimentador automático de documentos (ADF) Resolución óptica de digitalización Hasta 1200 ppp Velocidad de copia Hasta 23 ppm Resolución de copia Hasta 600 * 600 ppp Número máximo de copias Hasta 99 Velocidad de Fax 33,6 Kbps Resolución (fotografías en negro, escala de grises) 300 * 300 ppp Velocidad del procesador 450 MHz Memoria máxima 64MB Conectividad Ethernet 10/100 Base T y USB 2.0 de alta velocidad Cable de poder y cable de impresora originales de misma marca que la impresora Debe incluir 1 Tóner original nuevo negro Compatible con Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Vista, MAC OS X, UNIX Tecnología Láser monocromática Marca internacional registrada y reconocida en el territorio nacional, con servicio representación y soporte técnico postventa online y en el sitio de instalación Garantía 1 año
Empaque y rotulado	En cajas individuales, con los respectivos manuales de operación, cable de potencia, interfaces de conexión, software de configuración (drivers) en disquetes o CD ROM originales que garanticen su pleno funcionamiento
Presentación	Por unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	MEMORIA USB- 41188
Nombre Comercial del Producto	MEMORIAS USB
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Memoria portátil y externa a la computadora que se conecta a esta a través de los puertos USB que posee para los periféricos.
Requisitos generales	Estas memorias se han convertido en el sistema de almacenamiento y transporte personal de datos más utilizado, desplazando en este uso a los tradicionales disquetes y a los CD. Se pueden encontrar en el mercado fácilmente memorias de 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 GB, y hasta 1 TB.2 Las memorias con capacidades más altas pueden aún estar, por su precio, fuera del rango del "consumidor doméstico". Esto supone, como mínimo, el equivalente a 180 CD de 700 MB o 91 000 disquetes de 1440 KiB aproximadamente. Los sistemas operativos actuales pueden leer y escribir en las memorias sin más que enchufarlas a un conector USB del equipo encendido, recibiendo la tensión de alimentación a través del propio conector, de 5 voltios y un consumo de 2,5 vatios como máximo. En equipos algo antiguos (como por ejemplo: los equipos con el Windows 98) se necesita instalar un controlador proporcionado por el fabricante. Las diversas distribuciones GNU/Linux también tienen soporte para estos dispositivos de almacenamiento desde la versión 2.4 del núcleo.
Requisitos Específicos	Capacidad: 8 GB Conectividad: USB Plug and Play
Empaque y rotulado	El producto debe empacarse de forma tal que se proteja su calidad durante su almacenamiento y transporte.
Presentación	Unidades

Nombre del Producto (SIBOL)	MONITOR PARA EQUIPOS DE COMPUTO- 41193
Nombre Comercial del Producto	MONITORES LED PARA ESTACIONES DE TRABAJO
Calidad	Debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha tecnica.
Generalidades	Las siglas LED significan "Diodo Emisor de Luz" en inglés. La única diferencia que tienen las pantallas LED con las LCD es que las primeras cambian la retroiluminación que tienen mediante los tubos fluorescentes por diodos de luz blanca. Entonces, el consumo de las pantallas LED con respecto a las pantallas LCD, es menor. Esto nos dice que la tecnología LED es posterior a la de LCD. Por ello estos últimos están quedando obsoletos en el mercado. A continuación se darán las ventajas y desventajas de las pantallas LED.
Requisitos generales	Como los LED funcionan con bajo voltaje (a comparación de los tubos fluorescentes que tienen las pantallas LCD), el consumo es muy pequeño. Esta es una gran ventaja ya que a largo plazo se pagará menos en facturas. Se consigue una mayor crominancia debido a la cantidad de luz que emiten los diodos LED, a comparación de las pantallas LCD. Es posible porque se puede apagar cada diodo en forma individual y entonces se logra un mayor contraste en la imagen. Las tonalidades del negro, por ejemplo, son más intensas. Al no tener tubos fluorescentes la pantalla, esta se hace más delgada y por ende la estética mejora increíblemente. Una gran ventaja relacionada al medio ambiente es que no tienen materiales tóxicos o que puedan ser perjudiciales para el mismo.
Requisitos Específicos	Pantalla Angulo de visión(Horizontal/Vertical Soporte de colores: 16.7 Millones Consumo: 30W Consumo en Standby: 0.3W Tipo de adaptador: Externo Señal de entrada Conector: HDMI, D-Sub(VGA) Color: Negro de alto brillo Garantia 1 año
Empaque y rotulado	El rótulo debe indicar como mínimo: nombre del producto, marca comercial,nombre del productor, contenido neto en unidades del Sistema Internacional,número de lote, fecha de producción y país de origen. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto,sin alterar sus características durante el almacenamiento y transporte.
Presentación	Unidad

		**FICHA TECNICA DE PRODUCTO**	**CÓDIGO:** ST-CA-01-FT-01 **VIGENCIA DESDE:**17/06/2010 **VERSIÓN:** 2

Nombre del Producto (SIBOL)	TELEVISOR- 42962
Nombre Comercial del Producto	TELEVISOR LED 32"
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Aparato electrónico que recibe ondas señales eléctricas de televisión y las reproduce en imagen y sonido. El televisor cuenta con sintonizador, controladores, y los circuitos necesarios para la recepción y conversión de las señales eléctricas. Existen diferentes tipos de televisores dependiendo de la tecnología utilizada para sus pantallas. CRT: pantalla cóncava de tubos de rayos catódicosLCD: Pantalla plana de cristal líquido de matriz activaPlasma: Pantalla plana con una matriz de celdas que contienen una mezcla de neón y xenón LED: Pantalla plana con una matriz compuesta por diodos electroluminiscentes luminosos
Requisitos generales	El sistema de recepción de señales del televisor debe ser compatible con el sistema utilizado en Colombia, a menos que el comprador especifique otro requerimiento. El televisor debe ser en color a menos que el comprador especifique otro requerimiento. El televisor debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales.
Requisitos Específicos	Televisor LED DE 32" Tipo de Pantalla: LED conexiones laterales. Alta definición: Full HD resolución: 1.920 X1.80 p megapixeles brillo: 500 cd/m2, contraste dinámico: 80000: 1, truemotion: Si XD Engine: XD Engine FHD Tiempo de respuesta: 3 ms No de sincronizaciones: 1 TDT HD. Tipo sincronizador: TDT actualizable por antena. Tipo de sonido: Decodificador Dolby. Digital, Sistema Surround SRS. TruSurround, ClearVoice II. Potencia de salida RMS. Garantia 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	TELEVISOR- 42962
Nombre Comercial del Producto	TELEVISOR LED 42”
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Aparato electrónico que recibe ondas señales eléctricas de televisión y las reproduce en imagen y sonido. El televisor cuenta con sintonizador, controladores, y los circuitos necesarios para la recepción y conversión de las señales eléctricas. Existen diferentes tipos de televisores dependiendo de la tecnología utilizada para sus pantallas. CRT: pantalla cóncava de tubos de rayos catódicosLCD: Pantalla plana de cristal líquido de matriz activaPlasma: Pantalla plana con una matriz de celdas que contienen una mezcla de neón y xenón LED: Pantalla plana con una matriz compuesta por diodos electroluminiscentes luminosos
Requisitos generales	El sistema de recepción de señales del televisor debe ser compatible con el sistema utilizado en Colombia, a menos que el comprador especifique otro requerimiento. El televisor debe ser en color a menos que el comprador especifique otro requerimiento. El televisor debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales.
Requisitos Específicos	Televisor LED DE 42" Tipo de Pantalla: LED conexiones laterales. Alta definición: Full HD resolución: 1.920 X1.80 p megapixeles brillo: 500 cd/m2, contraste dinámico: 80000: 1, truemotion: Si XD Engine: XD Engine FHD Tiempo de respuesta: 3 ms Tipo sincronizador: TDT actualizable por antena. Tipo de sonido: Decodificador Dolby. Digital, Sistema Surround SRS. TruSurround, Garantia 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	UPS 41402
Nombre Comercial del Producto	UPS
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo que puede proporcionar energía eléctrica a los aparatos eléctricos que tenga conectados. Garantiza la protección para los equipos electrónicos, suministrando energía sinusoidal pura, aislada de la red eléctrica, libre de interrupciones, fluctuaciones, picos y transientes, ruido electrónico e interferencias. Utilizado generalmente para mantener la continuidad del fluido de corriente eléctrica en los cortes de su suministro. Conocido comercialmente por su sigla en inglés UPS (UninterruptiblePowerSupply),es también denominado SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), La unidad de potencia del UPS es voltiamperio (VA) o Watts
Requisitos generales	
Requisitos Específicos	Capacidad 650 VA Tiempo de autonomía de 15 a 20minutos Tiempo inicial de carga 12 horas 4 salidas Dimensiones 290 x 95 x170 mm Batería 12 v/ 7 A h Color negro Peso 4.2 Con indicadores led Control automático de voltaje Manual en español Garantia1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto, fecha de Producción y número de lote. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto, sin alterar sus características durante el almacenamiento, transporte y expendio.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	PROYECTOR PARA EQUIPOS DE COMPUTO- 41241
Nombre Comercial del Producto	VIDEO BEAM
Calidad	El producto debe cumplir con todas las especificaciones de la presente ficha técnica.
Generalidades	Un proyector de vídeo o vídeo proyector es un aparato que recibe una señal de vídeo y proyecta la imagen correspondiente en una pantalla de proyección usando un sistema de lentes, permitiendo así mostrar imágenes fijas o en movimiento. Todos los proyectores de vídeo utilizan una luz muy brillante para proyectar la imagen, pueden corregir curvas, borrones y otras inconsistencias a través de los ajustes manuales. Los proyectores de vídeo son mayoritariamente usados en salas de presentaciones o conferencias, en aulas docentes, aunque también se pueden encontrar aplicaciones para cine en casa. La señal de vídeo de entrada puede provenir de diferentes fuentes, como un sintonizador de televisión (terrestre o vía satélite), un ordenador personal, etc
Requisitos generales	Anexar certificación del fabricante indicando que la garantía ofrecida es de 3 años Anexar carta de compromiso de prestación del servicio de garantías y el soporte técnico Certificar que se cuenta con un HelpDeskó línea de soporte para la atención de los requerimientos. Anexar Certificación vigente como distribuidor autorizado del Fabricante de los equipos. Certificación del Fabricante Garantizando que todos los componentes del equipo son originales. Anexar manifiesto de importación de los equipos si éstos son importados Anexar Certificación que los equipos cumplen con la norma energystar Anexar Certificación ISO 9001:2000 e ISO 14000 o superior del fabricante de los equipos
Requisitos Específicos	Video Proyector, 3000 lumens blanco y color, Resolución WXGA, 1280 x 800 pixeles, Método de proyección delantera, posterior y Soporte para techo, Tecnología 3LCD, Contraste 3000:1, Puertos: VGA, RS-232, HDMI, Svideo, 2 USB, Entrada micrófono, Wireles opcional, audio out, Garantía de 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	MICROFONO CUELLO DE GANSO - 44102
Nombre Comercial del Producto	MICROFONO
Calidad	El producto debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Un micrófono es un aparato que tiene que capta las ondas sonoras convirtiendo la potencia acústica en eléctrica desimilares características ondulatorias. Existen diferentes tipos de micrófonos de acuerdo a las propiedades direccionales que podrán ser entre otros; micrófono omnidireccional y micrófono direccional (Cardioide, Subcardioide, Hipercardioide y bidireccional).
Requisitos generales	El micrófono debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Debe formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. Los tipos de micrófonos de acuerdo a las propiedades direccionales podrán ser entre otros: Micrófonos omnidireccionales: también llamados no direccionales, captan los sonidos de igual forma en todas las direcciones. Micrófono direccional: están especialmente diseñados para responder mejor al sonido que llega desde el frente (y también desde atrás en el caso de los bidireccionales), mientras que tienden a rechazar el sonido que les llega desde otras direcciones. Se dividen en: Micrófonos sub cardiodes: Se caracteriza por tener solo 10 dB de rechazo al sonido proveniente de atrás, siendo la captación hacia el frente más ancha Micrófonos cardiodes: conocidos con el nombre de corazón idealizado, se caracterizan por el rechazo total al sonido proveniente de atrás. Utilizados comúnmente en todos los eventos. Micrófonos supercardioides: es un micrófono donde su parte menos sensible ocurre a 127 grados, siendo más direccional que el cardiode. Micrófonos hipercardioides: su menor sensibilidad ocurre a 180grados, con la diferencia que es más direccional y con la desventaja de recibir sonido proveniente de la parte posterior del micrófono que se denomina lóbulo trasero mayor. Utilizados comúnmente para entrevistas al aire libre o si la fuente de sonido es distante.
Requisitos Específicos	Conexión: Alámbrica, Inalámbrica Direccionalidad: Unidireccional Respuesta de Frecuencia: 100 a 10.000Hz Sensibilidad: 72dB Impedancia: 600Ohms Distancia Efectiva: 15 a 30mt Voltaje: 3V o 1.5V DC Cable de 3 metros Receptor Antena inalámbrica Batería (x 2 AA) Convertidor: Enchufe de 6.3mm a 3.5mm Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	BASCULA ELECTRONICA MOVIL- 43432
Nombre Comercial del Producto	BALANZA DE 60 Lb
Calidad	NTC2031 - instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. Requisitosmetrológicos y técnicos. Ensayos. NTC3792 - instrumentos totalizadores automáticos de pesaje - bandas transportadoras de pesaje -. Requerimientos metrológicos y técnicos. Ensayos
Generalidades	La báscula un aparato que sirve para pesar; esto es, para determinar el peso (básculas conmuelle elástico), o la masa de los cuerpos(básculas con contrapeso).
Requisitos generales	La bascula, deberá estar construida en materiales resistentes, antioxidantes y que no afecten porefectos vibratorios la precisión del equipo.La bascula debe estar calibrada de acuerdo a lo establecido en las normas metrológicas. Deberá contar con ruedas que permitan su movilidad.
Requisitos Específicos	BALANZA 60 lb • Precisión: 100 GR • Peso de 5 Dígitos • Acumulación • 3 Pantallas LED: Peso, Precio, Precio Total • Precio de 5 Dígitos • Cantidad Total de 6 Dígitos • Teclado Impermeable • Bandeja en Acero Inoxidable • Estructura en acero con pintura electroestatica • Dimensiones de la plataforma 29x31cm • Consumo de Energía: 6V • Tipo de Enchufe: 2 Patas Planas • Función para Volver a Cero, Tara y de suma. • Componentes de Alta Precisión • Función de Ahorro de Energía • Indicador de Batería Baja • Batería Recargable de 6V • Tiempo de Operación Después de Carga Total: 40 Horas • Bandeja en Acero • Cable: 2M • 5 memorias • Voltaje: AC 110V/60Hz. • Garantia 1 año. • Manuales e intrucciones en español
Empaque y rotulado	El producto se debe empacar en envases o empaques de material resistente, que asegure su conservación e higiene durante el al macenamiento, transporte y expendio. El rotulado debe indicar como mínimo fabricante, país de fabricación,nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto y fecha de producción y número de lote
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	ESCANER DE CÓDIGOS DE BARRAS-41399
Nombre Comercial del Producto	LECTOR DE BARRAS
Calidad	Debe cumplir como mínimo con los requisitos establecidos en la presente ficha técnica
Generalidades	Dispositivo que por medio de un láser lee un código de barras y emite el número que muestra el código de barras. Básicamente este elemento se compone de un escáner un decodificador y un cable que actúa como interfaz entre el decodificador y el terminal o el ordenador a donde transmite la información. Existen cuatro tipos principales de lectores: Lápiz óptico, láser de pistola, CCD (ChargeCoupledDevice- dispositivo de cargas interconectadas) y láser omnidireccional.
Requisitos generales	El dispositivo debe tener capacidad para la lectura de códigos de barras y transmitir la información a una terminal y a un ordenador, dependiendo de las necesidades de servicio, para su identificación almacenamiento y lectura. El dispositivo debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. Las partes del dispositivo deben formar una unidad segura, no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble. Soporte: Debe incluir soporte manos libres, cuando se requiera.
Requisitos Específicos	Códigos: Con capacidad para leer códigos lineales y códigos PDF 417. Conexión al computador: Con interface USB. Transmisión inalámbrica 2.4G Puede establecer 99 diferentes ID. Diseño ergonómico, de uso manual/automático, decodificación de códigos de barras Capacidad de decodificación máximo 18 cm: UPC / EAN /, UCC / EAN 128, Código 39, MSI, Code11, Código 128, Full ASCII, Codabar, Code93, Interleaved 2of5 y China código del servicio postal. Alcance: 50 mts en espacios abiertos Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad de los productos y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	MULTITOMA-44042
Nombre Comercial del Producto	MULTITOMA
Calidad	Norma Técnica Colombiana NTC 1650. Clavijas y tomacorrientes para uso doméstico y similar. Requisitos generales. Resolución 90708 de 2013 y las normas que la reemplacen, modifiquen o complementen. Ministerio de Minas y Energía.
Generalidades	Una multitoma o múltiple es un dispositivo eléctrico usado para conectar varios dispositivos eléctricos estándar de corriente alterna en un mismo enchufe eléctrico.
Requisitos generales	La multitoma debe: • Proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. • Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. • La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. La multitoma puede tener o no interruptor, indicador luminoso de encendido y protector contra picos de voltaje y sobrecargas. El material de fabricación la multitoma podrá ser entre otros: plástico, PVC, acero ColdRolled cubierto con pintura electrostática
Requisitos Específicos	Resistencia del aislamiento: mín. 5 megaohmio. Corriente de cada tomacorriente: mín. 15 A. Tensión nominal: min.. 110 VCA Número de puntos de conexión: 8polarizado Longitud del cable: mín. 0,90 m Certificados con NTC 2540 para dar cumplimiento a RETIE. Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El cable o cordón flexible debe estar marcado en sobre relieve, bajorrelieve o tinta indeleble permanente, con al menos la siguiente información: número de conductores, calibre del conductor, tipo de aislamiento y máxima corriente permanente permitida. La marcación de la multitoma debe ser permanente, claramente visible, legible e impresa en el exterior del cuerpo de la multitoma. Debe contener como mínimo la siguiente información: razón social o marca registrada del productor y valores nominales en voltios (V) y amperios (A). El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	ESTABILIZADOR PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO-41104
Nombre Comercial del Producto	REGULADOR-ESTABILIZADOR 6 PUERTOS
Calidad	NTC 2540 para dar cumplimiento al RETIE Protección contra fallas en la red telefónica y de Internet. (Voz y Datos).
Generalidades	Un Estabilizador o regulador de voltaje es un equipo eléctrico que acepta una tensión eléctrica de voltaje variable a la entrada, dentro de un parámetro predeterminado y mantiene a la salida una tensión constante (regulada). Monitorea permanentemente el voltaje de red y corrigen el voltaje suministrado a la carga cuando detectan alguna elevación o caída de tensión que esté dentro del rango de operación. Es un equipo eléctrico que acepta una tensión variable a la entrada dentro de un rango, manteniendo una tensión nominal a la salida en un rango mucho menor comparado con el de entrada. Su funcionamiento se logra a través de un sistema AVR (Regulación automática de voltaje). Si el voltaje excede cierto límite en el protector de picos, se desvía hacia una línea a tierra, de esa forma se evita que los equipos eléctricos conectados al regulador se dañen.
Requisitos generales	La capacidad de estos productos se mide en Watts como mínimo se debe tener en cuenta que es necesario de 500 Watts para asegurar un ordenador. Si se desea conectar dos máquinas se deben utilizar (estabilizadores o UPS) de 1000 Watts. El protector de tensión debería proteger de los golpes de los relámpagos. Si tiene una conexión con MODEM o con DSL, se debe tener un protector con un toma telefónico R-11, donde se pueda conectar la línea telefónica.
Requisitos Específicos	Voltaje normal: 115 vac Voltaje Entrada: 90-140 VAC, Voltaje de Salida: 115 vac Capacidad de salida: 990 va/450w Tipo de salida: nema5-15r 6 tomas de salida reguladas. 4 tomas reguladas y 2 de protección de voltaje. Led’s indicadores de voltaje bajo, normal y alto. Frecuencia: 50 Hz ó 60 Hz Protección Contra sobrecarga switch, reset y termostato Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque debe indicar como mínimo: fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca, tipo de producto, fecha de Producción y número de lote. El empaque debe estar construido en un material resistente, que garantice la conservación del producto, sin alterar sus características durante el almacenamiento, transporte y expendio.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	TABLET-44036
Nombre Comercial del Producto	TABLET
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Una tableta o tabletes un dispositivo digital portátil, conformado por una pantalla táctil con la que se interactúa con los dedos sin necesidad de teclado físico ni ratón. Estos últimos se ven reemplazados por un teclado virtual, aunque algunos modelos incorporan puntero o soporte de teclado. Las tabletas se enfocan principalmente al acceso de aplicaciones (apps) que a la creación de contenidos, sin embargo, algunos modelos cuentan con aplicaciones que emulan procesadores de texto, bases de datos y hojas de cálculo para realizar documentos sencillos.
Requisitos generales	La tableta debe: • Proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. • Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. • La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. • Incluir cable de carga y de datos. La tableta puede incluir o no teclado, funda y/o lápiz. La pantalla de la tableta podrá ser entre otras: LCD, LED. El material de fabricación de la carcasa podrá ser entre otros: pasta, aluminio. Las funciones de la tableta podrán ser entre otras: Reproducción de música. Toma y reproducción fotos. Reproducción y grabación vídeos. Sincronización en línea de contenidos multimedia. Navegación web. Navegación por voz. GPS. Estación meteorológica. Envío y recepción de correos electrónicos. Llamadas por Internet. Acceso a RSS y foros. Sincronización de cuentas tipo Google. Seguimiento de redes sociales. Gestión de agenda, eventos y contactos. Gestor de documentos sencillos. Aplicaciones para soporte de lectura.
Requisitos Específicos	Memoria RAM: mín. 1 GB. Memoria de almacenamiento: mín. 8 GB. Tamaño de pantalla: entre 6,5” y 7,5“ Conexiones de red e inalámbricas: WiFi, 3G, Bluetooth, entre otros. Sistema operativo: Android Cámara: mín. 1. Resolución cámara frontal: mín. 0,3 megapíxeles. Resolución cámara trasera: mín. 2 megapíxeles. Puertos: audífonos, Resolución de Pantalla: Full HD Cargador Cable de datos Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque, deberá indicar como mínimo: nombre del producto, Empaque y Rotulado marca, modelo, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda. El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	CORE SWITCH-43003
Nombre Comercial del Producto	SWITCH 16 PUERTOS
Calidad	Debe cumplir con los requerimientos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo de interconexión de redes de computadores que opera en la capa 2 (nivel de enlace de datos) del modelo OSI. Su función es interconectar dos o más segmentos de red, de manera similar a los puentes, pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red. Se utiliza para conectar múltiples redes, fusionándolas en una sola. Al igual que los puentes, dado que funcionan como un filtro en la red, mejoran el rendimiento y la seguridad de las LANs (Local Área Network- Red de Área Local).
Requisitos generales	Dispositivo de interconexión de redes de computadores que opera en la capa 2 (nivel de enlace de datos) del modelo OSI. Su función es interconectar dos o más segmentos de red, de manera similar a los puentes, pasando datos de un segmento a otro de acuerdo con la dirección MAC de destino de las tramas en la red. Se utiliza para conectar múltiples redes, fusionándolas en una sola. Al igual que los puentes, dado que funcionan como un filtro en la red, mejoran el rendimiento y la seguridad de las LANs (Local Área Network- Red de Área Local).
Requisitos Específicos	- Chasis metálico - Modulo de apilamiento interface mínimo 12 Giga. - 16 puertos RJ4510/100 Mbps Auto-Negociación, compatible con Auto MDI / MDIX - 2 puertos mínimos activos SFP 10GBase-SR que se instalaran en la tarjeta Dell Power Connect M6348 de la solución Blade existente - Y control de flujo IEEE 802.3x para modo Full Dúplex y contrapresión para modo Medio-Dúplex aliviar la congestión del tráfico y hacer TL-SF1016D funcionar de forma fiable - Debe tener redundancia de fuente de poder AC, soporte de enlaces redundantes, non-blocking, Todos los switches deben incluir los módulos y cables que permitan su correcto funcionamiento. - Administrable tanto por puerto de consola como por interfaz gráfica web. - Modulo de administración instalado, CLI, WEB, TELNET o SSH. - Es compatible con dirección MAC auto-aprendizaje y auto-envejecimiento - Escritorio o en la pared de diseño - Plug and play, sin necesidad de configuración Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empacado de forma tal que se garantice la conservación de la calidad de los productos y sus partes durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, instalación y mantenimiento, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	SOPORTE PARA TV PLANO -43161
Nombre Comercial del Producto	SOPORTE PARA TV 32” A 42”
Calidad	Debe cumplir con las especificaciones de la siguiente ficha técnica.
Generalidades	Un soporte para televisor es una pieza generalmente fabricada en acero terminado en frío, que se usa para sujetar el televisor a una pared o muro o también puede ser móvil permitiendo la movilidad del aparato. El soporte puede ser fijo o ajustable, y algunos cuentan con extensiones para colocar otros aparatos electrónicos.
Requisitos generales	La estructura debe soportar un peso superior al del televisor que sujeta. La soldadura y uniones del soporte deben ser firmes y seguras, de alta calidad. Cuando el soporte sea a la pared o muro, una vez instalado debe quedar una separación de mínimo 5 cm entre el televisor y la pared para facilitar las conexiones que se necesiten. El soporte debe ser seguro y estable al ser instalado y en condiciones normales de uso, no debe presentar deformaciones. El soporte debe tener un instructivo de instalación y todos los accesorios necesarios para su ensamble (tornillos, chazos, etc). Las partes del soporte deben formar una unidad segura, no podrán, despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. Las superficies no pueden tener ningún tipo de irregularidad o defecto de fabricación o ensamble.
Requisitos Específicos	El soporte debe corresponder a las especificaciones solicitadas, ya sea fijo, ajustable, a la pared o móvil. En caso de ser ajustable, debe contar con un sistema extensor que permita graduar el ángulo y/o posición deseada. El soporte debe tener pintura electrostática para que el acabado sea más resistente. El soporte puede contar con bandeja para otros aparatos electrónicos, Compatible con el TV. Capacidad para TV de 32” a 42” Garantía 1 año
Empaque y rotulado	Empaque individual en caja de cartón. El embalaje debe proteger el producto de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte. El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen. El producto debe contar con manual en idioma castellano que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	CABLE DE TELECOMUNICACIONES--43315
Nombre Comercial del Producto	CABLE INTERCONEXION
Calidad	NTC 2061. Cables de telecomunicaciones multíparas con conductores de cobre, con aislamiento y cubierta de poli olefina, rellenos y secos NTC 2050. Código Eléctrico Nacional. NTC 359. Alambre de cobre blando o recocido NTC 469. Método de ensayo para la determinación de la resistividad de materiales conductores eléctricos.
Generalidades	Un cable de telecomunicaciones se conoce comúnmente como RJ-45 (registeredjack 45), corresponde a una interfaz física comúnmente usada para conectar redes de cableado estructurado, (categorías 4, 5, 5e, 6 y 6a). Posee ocho pines o conexiones eléctricas, que normalmente se usan como extremos de cables de par trenzado. Es utilizada comúnmente con estándares como TIA/EIA-568-B, que define la disposición de los pines o wiringpinout. Una aplicación común es su uso en cables de red Ethernet, donde suelen usarse 8 pines (4 pares). Otras aplicaciones incluyen terminaciones de teléfonos (4 pines o 2 pares).
Requisitos generales	El cable deberá contar con un aislamiento cuyo tipo y grosor dependerá del nivel de tensión de trabajo, la corriente nominal, la temperatura ambiente y de la temperatura de servicio del conductor. El cable debe estar libre defectos tales como torceduras, rasgado y quemaduras. Distancias de hasta 110 metros con cables UTP. Debe permitir transmisión de datos y voz. El cable de red debe contener 4 pares de cable de cobre trenzado, al igual que estándares de cables de cobre, cada cable incluye dos (2) RJ45 Debe ser de tipo UTP. Los conductores deben estar perfectamente entorchados en pares y los cuatro pares contenidos en una chaqueta. El material aislador de los conductores debe ser Polietileno. El código de colores de pares debe ser el siguiente: • Par 1: Azul-Blanco/con una franja azul en el conductor blanco. • Par 2: Anaranjado-Blanco/con una franja anaranjada en el conductor blanco. • Par 3: Verde-Blanco/ con una franja verde en el conductor blanco • Par 4: Marrón-Blanco/ con una franja marrón en el conductor blanco.
Requisitos Específicos	El diámetro externo máximo del cable es de 8.2 mm Calibre 24 (AWG) incluye un conector RJ-45 Bota modular para evitar dañar la conexión y mantener el radio de curvatura adecuado. Categoría 5: hasta 100 MHz Las salidas de pin serán T568-B Entre 60 y 90 cm de longitud
Empaque y rotulado	El cable se debe envolver en soportes de material que no afecte sus propiedades. El soporte con el cable debe envolverse en polietileno u otro material que conserve en buen estado el producto hasta su destino final y permita su fácil manejo. El empaque debe rotularse indicando nombre del fabricante y marca, metraje, calibre, tensión nominal nombre e identificación del material conductor y aislamiento, código o número de serie del empaque, año de fabricación
Presentación	Unidad

Nombre del Producto (SIBOL)	PAPEL BOND- 41202
Nombre Comercial del Producto	CAJA RESMA PAPEL CARTA
Calidad	NTC 1673
Generalidades	El papel para escribir e imprimir debe tener suficiente resistencia al esparcimiento de las tintas estilográficas de tal manera que los trazos deben quedar nítidos y definidos.
Requisitos generales	El papel Bond debe cumplir con los requisitos indicados en la NTC 1673.Los papeles para escribir e imprimir deben cumplir con los requisitos de lisura descritos en la Norma.
Requisitos Específicos	Tipo Papel: Bond Tamaño: Carta 21.6 X 27.9 cms. 8.5 “ x 11 “ Gramaje: 75 g/m2 Color: Blanco polar 78 % Mínimo Humedad: 7.5 % Máximo Resma 500 hojas Caja x 10 resmas.
Empaque y rotulado	El papel Bond deberá empacarse con una envoltura y dos tapas laterales de material impermeable tales que protejan el papel de la humedad y manejo adecuado durante el almacenamiento y transporte.
Presentación	Caja x 10 Resmas

Nombre del Producto (SIBOL)	PAPEL BOND- 41202
Nombre Comercial del Producto	CAJA RESMA PAPEL OFICIO
Calidad	NTC 1673
Generalidades	El papel para escribir e imprimir debe tener suficiente resistencia al esparcimiento de las tintas estilográficas de tal manera que los trazos deben quedar nítidos y definidos.
Requisitos generales	El papel Bond debe cumplir con los requisitos indicados en la NTC 1673.Los papeles para escribir e imprimir deben cumplir con los requisitos de lisura descritos en la Norma.
Requisitos Específicos	Tipo Papel: Bond Tamaño: Oficio(8.5 x 13 pulgadas equivalente a 21.6 x 33 centímetros). Gramaje: 75 g/m2 Color: Blanco polar 78 % Mínimo Humedad: 7.5 % Máximo Resma 500 hojas Caja x 10 resmas.
Empaque y rotulado	El papel Bond deberá empacarse con una envoltura y dos tapas laterales de material impermeable tales que protejan el papel de la humedad y manejo adecuado durante el almacenamiento y transporte.
Presentación	Caja x 10 Resmas

Nombre del Producto (SIBOL)	DISCO COMPACTO - 41095
Nombre Comercial del Producto	TORRE DE CD-R
Calidad	ISO/IEC 16448 (ECMA-267), ISO/IEC 16449 (ECMA-268), ISO/IEC 16824 (ECMA-272), ISO/IEC 16825 (ECMA-273), ISO/IEC 16969 (ECMA-274), ISO/IEC 17341 (ECMA-337), ISO/IEC 17342(ECMA-338), ISO/IEC 17344 (ECMA-349), ISO/IEC 17592 (ECMA- 330), ISO/IEC 17594 (ECMA-331), ISO/IEC 20563 (ECMA-279), ISO/IEC 23912 (ECMA-359), ISO/IEC 25434 (ECMA-364), ISO/IEC 26925 (ECMA-371), ISO/IEC 29642 (ECMA-374), ECMA-382.
Generalidades	Un disco compacto, comúnmente conocido como CD (Compact Disc), es un soporte óptico utilizado para almacenar información (datos, juegos, audio o video). Existen cuatro tipos de CD: De audio pregrabado (CD-DA), de lectura pregrabado, (CD-ROM), grabable (CD-R) y regrabable (CD-RW). Los CD estándar usan un rayo láser con longitud de onda de 780nm, diámetro de 120mm, grosor de 1.2mm y la distancia entre las pistas de lectura óptica es de 1.6µm. Los CD a los que se refiere esta ficha técnica corresponden a los del tipo CD-R y CD-RW. Velocidad de transferencia: La velocidad de transferencia se mide en kB por segundo de acuerdo. El CD-R, puede ser grabado una sola vez. La capa de grabación está compuesta de tinta, los tipos de tintas más usados son cianina, El CD-RW, puede ser grabado y borrado, varias veces, con periodicidad finita. La capa de grabación está elaborada con germanio, antimonio y teluro.
Requisitos generales	El producto debe estar elaborado con materiales de una formulación química adecuada para otorgar un correcto desempeño y razonable vida útil, en condiciones normales de uso y almacenamiento. La fabricación y acabado del disco compacto deben tener una calidad aceptable, no debe presentar ningún tipo de defecto en el momento de la entrega. Ninguna de sus partes puede desprenderse, rasgarse, partirse, romperse, desgarrarse, corroerse o formar otro tipo de defectos que afecten su normal desempeño, si el producto es utilizado y almacenado de forma adecuada. La cara de la etiqueta del disco debe ser claramente diferenciable de la cara de lectura óptica. Sus superficies deben ser lisas, tener aspecto limpio, textura uniforme, libres de rayones, rasguños, huellas o cualquier tipo de elemento extraño.
Requisitos Específicos	Para CD-R Superficie del CD-R en blanco 700 Megas de capacidad Velocidad de Grabación 80 Min 2-52X
Empaque y rotulado	El empaque debe proteger la calidad del producto durante su manejo, almacenamiento y transporte. El CD O DVDC estar rotulado, indicando marca o fabricante, tipo de CD y densidad de grabación en MB, velocidad de transferencia y logotipo que identifica el estándar utilizado. El empaque estar rotulado en caracteres indelebles y claramente legibles indicando, como mínimo marca, logotipo del fabricante, dirección del fabricante, importador (si aplica), país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, densidad, velocidad, logotipo del estándar utilizado, unidades por empaque, número o código del lote.
Presentación	TORRE X 100 UND

Nombre del Producto (SIBOL)	DISCO COMPACTO - 41095
Nombre Comercial del Producto	TORRE DE DVD
Calidad	ISO/IEC 16448 (ECMA-267), ISO/IEC 16449 (ECMA-268), ISO/IEC 16824 (ECMA-272), ISO/IEC 16825 (ECMA-273), ISO/IEC 16969 (ECMA-274), ISO/IEC 17341 (ECMA-337), ISO/IEC 17342(ECMA-338), ISO/IEC 17344 (ECMA-349), ISO/IEC 17592 (ECMA- 330), ISO/IEC 17594 (ECMA-331), ISO/IEC 20563 (ECMA-279), ISO/IEC 23912 (ECMA-359), ISO/IEC 25434 (ECMA-364), ISO/IEC 26925 (ECMA-371), ISO/IEC 29642 (ECMA-374), ECMA-382.
Generalidades	Soporte óptico utilizado para almacenar información datos, incluyendo largometrajes de video en alta calidad. Su nombre proviene de sus iniciales en inglés Digital Versatile Disc (Disco Versátil Digital).Tiene las mismas dimensiones del CD pero diferente formato y mayor densidad de grabación. Los DVD usan un rayo láser con longitud de onda de entre 635 y650nm, diámetros de 120mm y 80mm, grosor de 1.2mm, la distancia entre las pistas de lectura óptica es de 0.74µm. El cuerpo del DVD está formado por dos discos pegados, cada uno con 0.6mm de espesor. Los DVD se identifican comúnmente por su capacidad de grabado, bajo esta clasificación se encuentran los siguientes tipos de DVD. DVD-ROM: Sólo lectura, DVD-R y DVD+R: De escritura única, se pueden grabar pero no borrar. DVD-RW y DVD+RW: Regrabables, pueden ser grabados y borrados varias veces. DVD-RAM: De acceso aleatorio, pueden ser grabados y borrados, seleccionando los archivos deseados, sin necesidad de un programa de grabación de DVD.
Requisitos generales	El producto debe estar elaborado con materiales de una formulación química adecuada para otorgar un correcto desempeño y razonable vida útil, en condiciones normales de uso y almacenamiento. La fabricación y acabado del disco compacto deben tener una calidad aceptable, no debe presentar ningún tipo de defecto en el momento de la entrega. Ninguna de sus partes puede desprenderse, rasgarse, partirse, romperse, desgarrarse, corroerse o formar otro tipo de defectos que afecten su normal desempeño, si el producto es utilizado y almacenado de forma adecuada. La cara de la etiqueta del disco debe ser claramente diferenciable de la cara de lectura óptica. Sus superficies deben ser lisas, tener aspecto limpio, textura uniforme, libres de rayones, rasguños, huellas o cualquier tipo de elemento extraño.
Requisitos Específicos	Superficie de disco imprimiblematte Capacidad de grabación 4.7gb 120min Velocidad de grabación 16x
Empaque y rotulado	El empaque debe proteger la calidad del producto durante su manejo, almacenamiento y transporte. El DVD estar rotulado, indicando marca o fabricante, tipo de DVD y densidad de grabación en MB, velocidad de transferencia y logotipo que identifica el estándar utilizado. El empaque estar rotulado en caracteres indelebles y claramente legibles indicando, como mínimo marca, logotipo del fabricante, dirección del fabricante, importador (si aplica), país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, tipo de DVD, densidad, velocidad, logotipo del estándar utilizado, unidades por empaque, número o código del lote.
Presentación	TORRE X 100 UND

Nombre del Producto (SIBOL)	PALANCA DE MANDO O JOYSTICK PARA VIDEOJUEGOS - 44043
Nombre Comercial del Producto	CONTROL PARA XBOX
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo que se conecta a un ordenador o videoconsola para controlar de forma manual un software, especialmente juegos o programas de simulación.
Requisitos generales	La palanca de mando debe: • Proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. • Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. • La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. • Ser de uso ambidiestro. Los elementos que conforman la palanca de mando podrán ser entre otros: Palanca. Software. La palanca de mando o joystick para videojuegos debe ser compatible con el software que se tenga disponible para su funcionamiento. La palanca de mando puede tener o no la función plug and play (conectar y usar). El material de fabricación de la palanca de mando podrá ser entre otros: acrílico, plástico. El material de fabricación del recubrimiento de la palanca, si corresponde, podrá ser entre otros: goma.
Requisitos Específicos	Control Inalámbricos Xbox 360® 2.4GHz de tecnología inalámbrica con un alcance de 9m. Puerto integrado para conectar un auricular. Vibración ajustable para aumentar la vida de la batería. Botones derecho e izquierdo Acabado negro mate. Botón Guía Xbox 360 Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque, deberá indicar como mínimo: nombre del producto, marca, modelo, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda. El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación
Presentación	UNIDAD

Nombre del Producto (SIBOL)	PALANCA DE MANDO O JOYSTICK PARA VIDEOJUEGOS - 44043
Nombre Comercial del Producto	CONTROL PARA PLAY SATATION 3
Calidad	Debe cumplir con las condiciones y los requisitos establecidos en la presente ficha técnica.
Generalidades	Dispositivo que se conecta a un ordenador o videoconsola para controlar de forma manual un software, especialmente juegos o programas de simulación.
Requisitos generales	La palanca de mando debe: • Proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura, bajo condiciones normales. • Formar una unidad segura, no podrá despegarse, zafarse o desprenderse, en condiciones normales de uso. • La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble. • Ser de uso ambidiestro. Los elementos que conforman la palanca de mando podrán ser entre otros: Palanca. Software. La palanca de mando o joystick para videojuegos debe ser compatible con el software que se tenga disponible para su funcionamiento. La palanca de mando puede tener o no la función plug and play (conectar y usar). El material de fabricación de la palanca de mando podrá ser entre otros: acrílico, plástico. El material de fabricación del recubrimiento de la palanca, si corresponde, podrá ser entre otros: goma.
Requisitos Específicos	Carga de batería vía USB Control Inalámbrico 12 botones de acción programables Doble mando analógico 4 LED para indicar el puerto utilizado Tecnología Bluetooth Sensor de movimiento Sixaxis Cable USB 1.8 mts Batería de Litio recargable a través de USB. Garantía 1 año
Empaque y rotulado	El rotulado del empaque, deberá indicar como mínimo: nombre del producto, marca, modelo, país de fabricación, nombre y domicilio legal en Colombia del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda. El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y asegure su conservación
Presentación	UNIDAD